Über die angeborene doppelseitige Klumphand (ohne Knochendefekte).

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

Hohen medizinischen Fakultät der Universität Marburg

vorgelegt von

Karl Schäfer
Medizinalpraktikant an der medizinischen Poliklinik
zu Marburg

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

MARBURG
1921

Angenommen von der medizinischen Fakultät Marburg
am 15. Juni 1921.

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

Referent: Prof. Dr. Eduard Müller.

Aus der Marburger medizinischen Poliklinik
(Professor Eduard Müller).

Über die angeborene doppelseitige Klumphand (ohne Knochendefekte).

Von

Karl Schäfer, Medizinalpraktikant an der Poliklinik.

Angeborene Klumphandbildung ist an sich schon recht selten. Die Fälle gehen dann meist mit Knochendefekten an Elle und Speiche einher. Nur ausnahmsweise handelt es sich um solche Missbildungen ohne Knochenfehler.*) Gegenstand dieser Beschreibung ist ein kürzlich in der Medizinischen Poliklinik beobachteter Fall letzterer Art.

Bei dem zur Zeit 34jährigen Bürobeamten R. F. aus B. fiel die Missbildung beider Hände schon bei der Geburt auf. Die seelische, sowie die sonstige körperliche Entwicklung vollzog sich jedoch durchaus normal. Ein gleiches Leiden war bisher in der Familie nicht beobachtet.

Im Jahre 1912 Operation in Aachen: Versuch, durch Sehnenverlängerung der Beugemuskeln eine Verbesserung der Fingerstreckung zu erreichen. Der Kranke leugnet jeden Operationserfolg. Die Beugekontraktur des Ringfingers sei eher noch stärker geworden.

Der jetzt beschwerdefreie Herr sucht die Medizinische Poliklinik auf, um Erkundigungen nach der Vererbungsmöglichkeit seiner Klumphand einzuziehen; er habe die Absicht, demnächst zu heiraten. Trotz der Missbildung der Hände sei er zur Ausübung seines Berufes als Kontorist durchaus fähig; er schreibe mit der Hand und der Schreibmaschine, wie jeder andere. Die Bewegungsfähigkeit und Geschicklichkeit reiche auch vollkommen aus zu den täglichen Leistungen, wie Anziehen, Ausziehen und Nahrungsaufnahme.

Unser Kranker ist ein sonst kräftig gebauter, gut ernährter Mann mit gesunder, frischer Gesichtsfarbe und leistungsfähiger Muskulatur. Die

*) Anm. Rosenkranz hat aus der Literatur 10 Fälle von Klumphand ohne Knochenfehler und andere Missbildungen zusammengestellt.

Bild 1

Bild 2

krankhaften Veränderungen am Gesamtkörper sind, abgesehen von der Klumphand, ohne Belang (Hautnarben, geringe Lungenveränderungen, wohl als Restbefund der früheren Rippenfellentzündung).

Die doppelseitige Klumphand ist auch die einzige Missbildung. Eine gleichartige Störung an den Beinen fehlt, auch sonstige erkennbare Missbildungen am Gesamtkörper, einschliesslich der sog. Degenerationszeichen. Die auf beiden Seiten ungefähr gleiche Verunstaltung der Hände ist in nebenstehender Photographie (Bild 1) wiedergegeben. Schon die Stellung der Handgelenke ist fehlerhaft (ulnopalmare Abweichung etwa im Winkel von 30 °). Im Grundgelenke weisen die Finger ulnare Abweichung auf (etwa im Winkel von 45 °). Gleichzeitig sind die Finger in diesem Gelenke gebeugt (etwa um 60 ° von der Streckstellung gemessen). Die Finger selbst sind im nahen Fingergelenk des 2. bis 5. Fingers noch stärker gekrümmt (etwa im Winkel von 90 °), im entfernten Fingergelenk dagegen gestreckt. Auch der Daumen ist in Form eines scharf vorspringenden Knicks im Grundgelenk gleichfalls rechtwinklig gebeugt, während sein Fingergelenk gestreckt, ja überstreckt ist.

Im Handgelenk gelingen Beugung und Streckung gut, dagegen die Adduktion (speichenwärts) nur in geringem Grade. Alle Finger können im Grundgelenk vollkommen gebeugt, aber nur bis zu ihrer krankhaften Dauerstellung gestreckt werden. Eine Ausnahme hiervon macht allein der rechte Zeigefinger, der sich im Grundgelenk vollkommen strecken lässt. Die Spreizung der Finger in den Grundgelenken gelingt nur schwach. Während im nahen Fingergelenk die Beugung vollkommen, die Streckung allerdings nur in geringem Masse möglich ist, finden im entfernten Fingergelenk überhaupt keine Bewegungen statt.

An beiden Händen bestehen annähernd dieselben Verhältnisse; nur die Daumenmuskeln zeigen Besonderheiten. Am rechten Daumen ist die Abspreizung und Anziehung vollkommen möglich, dagegen ist am linken Daumen die Abspreizung derart beschränkt, dass der Daumen ständig in die Hohlhand eingeschlagen verharrt.

Beiderseits wird der Handschluss mit voller Kraft ausgeübt, die Streckung der Finger kann jedoch passiv mit wenig Mühe unterdrückt werden. Die sonstigen Bewegungen der oberen Gliedmassen können mit gleicher Kraft ausgeführt werden wie beim Gesunden.

Bei der elektrischen Reizung der Armnerven, der Unterarm- und Handmuskeln normales Verhalten.

Die bewusste Empfindung an Armen und Händen ist ungestört.

Durch die Röntgenaufnahme (Bild 2) wird der Beweis erbracht, dass Knochenfehler weder an Speiche und Elle, noch an den Handknochen vorhanden sind; die ungewöhnliche Stellung der Knochen zueinander, die auf dem Röntgenbild auffällt, erklärt sich durch die abnorme Muskelwirkung.

Die Geschicklichkeit der stark verunstalteten Hände ist erstaunlich. Der Kranke knöpft seine Weste genau so schnell auf und zu wie ein Gesunder. Er schreibt geläufig und flott; selbst Schreibmaschine kann er gut bedienen.

Rosenkranz führte diese Missbildung bei einem Knaben, der nebenbei Verkürzung beider Arme, Steifigkeit der Ellbogengelenke, Beugehaltung der Hände und Finger und Schwimmhautbildung zwischen letzteren aufwies, auf eine neurogene Entstehungsweise zurück. Diese Anschauung gründet sich auf den Befund bei der elektrischen Untersuchung. Am rechten Arm fehlte die elektrische Erregbarkeit des M. ext. carp. uln., M. ext. poll. brev. und M. ext. digit. comm. (N. Radialis), ebenso am linken Arm mit Ausnahme des M. ext. carp. uln. Die Oberarmbeuger und der hintere Deltoideusabschnitt reagierten nicht; der M. biceps schien am linken Arm zu fehlen. Gestützt auf diesen Nervenbefund sieht Rosenkranz die Ursache der Innerversationsstörung in einer intrauterinen Nervenerkrankung oder in durch Keimvariation bedingten Hirn- und Markfehlern.

Haudek beschreibt einen Fall von angeborener Klumphand, bei dem gleichzeitig noch Klumpfüsse, Wasserkopf, angeborenes Augenzittern bestanden. Er vertritt die Ansicht, dass diese verschiedenen Missbildungen eine gemeinsame zentrale Ursache hätten, die auf eine foetale, zerebrale oder bulbäre Schädigung zurückzuführen sei. Die durch zentrale Störung verursachte Verminderung der normalen Beweglichkeit der Gliedmassen soll den Grund dafür bilden, dass die entferntesten Gliedmassenteile dem starken Aussendrucke in besonderer Weise ausgesetzt waren. Haudek fasst dementsprechend seinen Fall auf als eine auf neurogener Grundlage beruhende Belastungsmissbildung.

Hohmann dagegen sieht in der intrauterinen Raumbeschränkung das massgebendste Moment zur Entstehungsmöglichkeit der Klumpgliedmassen. In seinen Fällen sollen die Kinder bei bestehendem Fruchtwassermangel mit gestreckten Kniegelenken, mit nach oben geschlagenen Beinen und überstreckten angezogenen Füssen gelegen haben. Dabei hätten die Arme den Brustkorb beiderseits geschient und die Hände hätten sich in überbeugter Stellung befunden. In einem anderen Fall seien die Arme bei der gleichen ungewöhnlichen Haltung der Beine gekreuzt über der Brust gelegen. Sie seien durch die gestreckten Beine derart an

den Brustkorb gepresst worden, dass ihnen keinerlei Bewegung möglich war. Nach Hohmann soll die dauernde Ruhigstellung der Hände und Füsse wie ein starrer Verband Inaktivitätsatrophie einzelner Muskelgruppen erzeugen und dadurch dauernde Verbildungen der Gliedmassen bedingen.

Der Ansicht Hohmanns ist entgegenzustellen, dass auch vollkommen normale Kinder trotz bestehendem Fruchtwassermangel geboren werden. Aeusserst merkwürdig ist es auch, dass der allseits umschnürende Druck der Gebärmutterwände nur zu Missbildungen der Füsse und Hände führen soll. Vielmehr sollte man stärkere Schädigungen, wie Schiefhals, Verrenkungen des Hüftgelenks und durch Ruhigstellung entstandene Schwäche der Gesässmuskeln erwarten. Mir will es scheinen, als ob die von Hohmann angegebene Aetiologie bei einseitiger oder doppelseitiger Klumphand kaum in Frage kommt.

Ueber die eigentliche Ursache der angeborenen Klumphand sind vorläufig nur Vermutungen möglich. Die intrauterine Raumbeschränkung spielt wahrscheinlich eine viel geringere Rolle, als Fehler der ersten Anlage an Skelett und Muskulatur. Gegen ein angeborenes peripherisches Nervenleiden spricht in unserem Falle schon der völlig negative sonstige neurologische Befund sowie vor allem die noch normale elektrische Erregbarkeit der für die abnorme Handstellung scheinbar verantwortlichen Muskeln. Man muss allerdings mit der Möglichkeit ursächlich bedeutsamer kongenitaler Störungen des Muskeltonus in einzelnen Arm-, Hand- und Fingermuskeln rechnen.

Für die Beseitigung der Klumphände ohne Knochendefekte kommen je nach anatomischem Befund orthopädische oder chirurgische Massnahmen in Frage. Frangenheim erzielte mit folgendem Verfahren Erfolg: Die Hände wurden mehrmals in Narkose gewaltsam gestreckt und durch Gipsverbände in der erreichten Stellung festgehalten.

Spitzy heilte einen Knaben mit angeborener Klumphand durch Verlegung des M. flex. dig. subl. aus der Hohlhand auf den Handrücken, wo der Muskel in ruhigstellendem Verband glatt anwuchs.

Eine Behandlung der Klumphand käme in unserem Falle nur aus ästhetischen Gründen in Frage. Funktionell bestehen ja keine groben Störungen. Man sieht auch aus diesem Falle wiederum, was Energie und dauernde Uebung aus einer so verunstalteten Hand herausholen können.

Ueber Vererbung von Klumphänden fehlen noch genügend Literaturberichte.

Gajet beobachtete bei einer Mutter und ihrem Kinde Klumphände, denen, wie aus dem Röntgenbilde hervorging, in beiden Fällen Speiche, Kahnbein und das vieleckig grosse und kleine Bein fehlten.

Die Möglichkeit der „manifesten“ und latenten Vererbung besteht durchaus auch in unserem Falle. Meist allerdings fehlen bei Klumphand gleichartige Verunstaltungen der Hände in der Familie.

Literatur.

1. Axhausen: Zur operativen Behandlung von Klumphand. Arch. f. klin. Chir. Bd. III Heft. 2.
2. — — — Knabe mit schwerer Klumphand. Berl. Klin. Wochenschr. 1915 I. S. 699.
3. Blencke: Ein Beitrag zur sog. Klumphand. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. VIII. Heft 4.
4. — — — Ein Beitrag zur sog. Klumphand. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XII. Heft 3.
5. Ertl: Ein Fall von angeborenen Klumphänden ohne Defektbildung. Arch. f. Orthopäd. Bd. VII. Heft 2 u. 3.
6. Ewald: Zur Aetiologie u. Therapie der Klumphand. Med. Klinik, 1906 Nr. 13.
7. Frangenheim: Doppelseitige angeborene Klumphand. Deutsche Med. Wochenschr. 1907, II. S. 1195.
8. Gajet: La main bote hereditaire. Deutsche Med. Wochenschr. 1901, S. 91.
9. Glück: Angeborene Klumphand. Münchner Med. Wochenschr. 1901, S. 987.
10. Haudek: Zur Aetiologie der angeborenen Klumphand ohne Defektbildung. Zeitschr. f. orthop. Chir. 19, Heft 3 und 4.
11. Hohmann: Zur Aetiologie und Pathologie von Klumphand und Klumpfuss. Zeitschr. f. orthop Chir. XIX, Heft 3 u. 4.
12. Rosenkranz: Ueber kongenitale Kontrakturen der oberen Extremitäten. Zeitschr. f. orthop. Chir. XIV. Heft 1.
13. Stoffel und Stempel: Anatomische Studien der Klumphand. Zeitschr. f. orthop. Chir. XXIII. Heft 1 und 2.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41556032_0130

Lebenslauf.

Ich, Karl Wilhelm Ludwig Schäfer, Sohn des Oberstrassenmeisters Karl Schäfer und seiner Frau Sophie geb. Kaiser, evangelisch, Preusse, wurde am 15. Juli 1893 zu Helmarshausen, Kr. Hofgeismar, geboren. Ich besuchte von 1899—1907 die Volksschule zu Wolfhagen, von 1907—1912 das Wilhelmsgymnasium zu Cassel. Im Sommersemester 1912 begann ich das medizinische Studium in München; vom Wintersemester 1912/13 an studierte ich in Marburg. Am 18. Juli 1914 bestand ich das Physikum. Bei Ausbruch des Krieges trat ich als Kriegsfreiwilliger ein, rückte im Oktober 1914 ins Feld und war bis zum Schluss des Krieges in der Front. Ich wurde Offizier und Batterieführer. Ich wurde zweimal verwundet, an Ehrenzeichen erhielt ich das E. K. I. u. II. Von Februar 1919 an studierte ich wieder in Marburg. Am 7. Juli 1920 bestand ich die ärztliche Staatsprüfung und war seit August 1920 in der medizinischen Poliklinik als Medizinalpraktikant beschäftigt.